

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-155110

(43)公開日 平成5年(1993)6月22日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 4 1 J 29/38

Z 8804-2C

29/00

G 0 6 K 15/00

8804-2C

B 4 1 J 29/ 00

Z

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-322792

(22)出願日 平成3年(1991)12月6日

(71)出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区西新橋3丁目20番4号

(72)発明者 岡部 和昭

東京都港区西新橋3丁目20番4号日本電気
エンジニアリング株式会社内

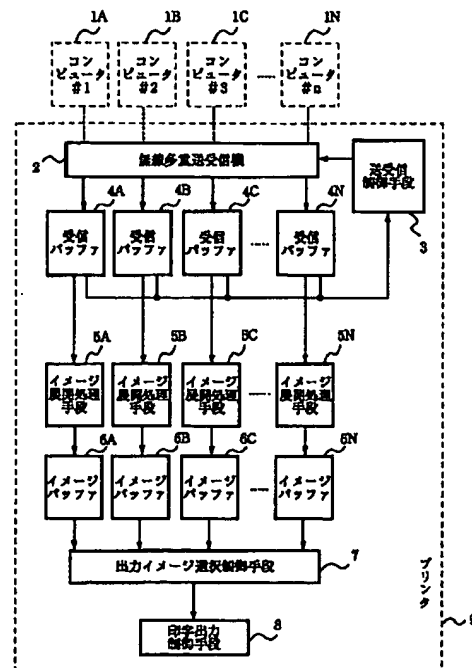
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 プリンタ

(57)【要約】

【構成】無線多重送受信機2は、送受信制御手段3により制御され、コンピュータ1A～1Nから同時にデータを受信し、各受信バッファ4A～4Nにデータを格納する。イメージ展開処理手段5A～5Nは、対応する受信バッファ4A～4Nのデータを処理し文字等に変換し、イメージバッファ6A～6Nに格納する。このデータを1ページ分イメージ展開が終了したものから順次出力イメージ選択制御手段7が選び印字出力制御手段8に渡し、データは印字される。

【効果】複数のコンピュータからのデータを同時に受信し、同時にデータ処理できる。またデータ入力選択も自動で行われるため、コネクタ、コードが不要なので設置場所における自由度が大きい。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 上位装置より送られた信号を受信する機能と、この受信信号を文字等のイメージに変換する機能と、この変換されたイメージを紙等に印刷する機能を有するプリンタにおいて、複数の上位装置からの信号を同時に受信できる無線多重送受信機と、前記複数の上位装置に対応した複数の受信バッファと、この受信バッファのコードデータを視覚ドットパターンに変換する前記受信バッファに対応した複数のイメージ展開処理手段と、変換された前記ドットパターンのデータを格納する前記イメージ展開処理手段に対応した複数のイメージバッファと、この複数のイメージバッファから印字出力するデータを選択する出力イメージ選択制御手段とを備えることを特徴とするプリンタ。

【請求項2】 前記受信バッファに蓄積した上位装置からのコードデータを改ページコードを境界として対応する前記イメージ展開処理手段以外の他のイメージ展開処理手段に振り分けるイメージ展開割付制御手段を有することを特徴とする請求項1記載のプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はプリンタに関し、特に複数のコンピュータに共用使用するデータ出力用プリンタに関する。

【0002】

【従来の技術】一般にプリンタは、コンピュータのデータを紙等に印刷するために事務所等において使用されている。しかし、コンピュータは複数台で個々に異なる動作をさせてもプリンタは印刷時のみ必要なので1台設置し、入力セレクタを手動で切り替えることによりプリンタを共用することがある。

【0003】従来のこの種のプリンタの一例のブロック図を図2に示す。この従来のプリンタは、複数のコンピュータ1A～1Nと、無線送受信機12、送受信制御手段3、入力切替器11からなる送受信装置10と、受信バッファ4、イメージ展開処理手段5、イメージバッファ6、印字出力制御手段8から成るプリンタ9とから構成する。

【0004】無線にて接続されているコンピュータ1A～1Nのうち1つだけを入力切替器11で選択して、その信号をプリンタ9に渡す。プリンタ9はそのコンピュータ1A～1Nのうち1つのコンピュータからの信号を受け、受信バッファ4に蓄積する。受信バッファ4の残り容量が少なくなったとき、送受信制御手段3が無線送受信機12に通知し、無線送受信機12は無線にて接続されている当該コンピュータ1A～1Nのいずれかに対し、送信の中断を知らせる。また受信バッファ4に蓄積されたデータは、イメージ展開処理手段5により、文字や図形に替えられてイメージバッファ6に蓄積される。イメージバッファ6のデータは、印字出力制御手段8に

より紙等に印字出力される。このように印字されるデータ処理は、1つのコンピュータからの入力データしか対応できない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】この従来のプリンタでは、2つ以上のコンピュータからのデータを同時に受信することができないため、1つのコンピュータからのデータの処理しか実行できない。また入力データの選択も手動により切り替えていたため、コンピュータを個々に接続するコネクタの実装面積が大きく更には接続コードも多くなるので、設置場所の自由度が少なくなるという欠点があった。

【0006】本発明の目的は、複数のコンピュータからのデータを同時に受信し、同時にデータ処理を行うことができるプリンタを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のプリンタには、上位装置より送られた信号を受信する機能と、この受信信号を文字等のイメージに変換する機能と、この変換されたイメージを紙等に印刷する機能を有するプリンタにおいて、複数の上位装置からの信号を同時に受信できる無線多重送受信機と、前記複数の上位装置に対応した複数の受信バッファと、この受信バッファのコードデータを視覚ドットパターンに変換する前記受信バッファに対応した複数のイメージ展開処理手段と、変換されたドットパターンのデータを格納する前記イメージ展開処理手段に対応した複数のイメージバッファと、この複数のイメージバッファから印字出力するデータを選択する出力イメージ選択制御手段とを備える。また前記受信バッファに蓄積した上位装置からのコードデータを改ページコードを境界として対応する前記イメージ展開処理手段以外の他のイメージ展開処理手段に振り分けるイメージ展開割付制御手段を有する。

【0008】

【実施例】次に本発明について図面を参照して説明する。

【0009】図1は本発明の一実施例を示すブロック図である。本実施例のプリンタ9は、無線多重送受信機2、送受信制御手段3、複数の受信バッファ4A～4N、複数のイメージ展開処理手段5A～5N、複数のイメージバッファ6A～6N、出力イメージ選択制御手段7、印字出力制御手段8とから構成し、無線多重送受信機2によってコンピュータ1A～1Nと接続されている。

【0010】コンピュータ1A～1Nはプリンタの上位装置である。無線多重送受信機2はコンピュータ1A～1Nとプリンタ9とのインタフェースであり、同時に複数のコンピュータ1A～1Nとの送受信を行う。送受信制御手段3は、受信バッファ4A、4B、4C～4Nの蓄積容量を監視し、容量に余裕が無くなると無線多重送

受信機2に通信の中止を指示する。複数の受信バッファ4A~4Nは、コンピュータ1A~1Nからのコードデータを格納するためのものであり、無線多重送受信機2が同時送受信可能な回線と同数ある。イメージ展開処理手段5A~5Nは、受信バッファ4A~4Nと同数あり、コードデータを人の目に見えるドットパターンに変換する。イメージバッファ6A~6Nも受信バッファ4A~4Nと同数あり、ドットパターンデータを格納する。出力イメージ選択制御手段7は、複数のイメージバッファ6A~6Nから印字出力するデータを選択する。印字出力制御手段8は、ドットパターンデータの印字出力を制御する。

【0011】コンピュータ1A, 1B, 1C~1Nは、プリンタ9にデータを送る上位装置で、プリンタ9の無線多重送受信機2は、コンピュータ1A, 1B, 1C~1Nとのデータ送受信を同時に行う。送受信制御手段3は、プリンタ9の受信バッファ4A, 4B, 4C~4Nの残り容量等を考慮し、ビジー信号出力等の制御を行う。受信バッファ4A, 4B, 4C~4Nは、受信したコードデータをイメージ展開処理が行われるまで格納しておく。イメージ展開処理手段5A, 5B, 5C~5Nは、受信バッファ4A, 4B, 4C~4Nに格納されているコードデータを文字や図形の形の目で読める形に変換する。イメージバッファ6A, 6B, 6C~6Nは、文字や図形の形になったデータを印字するまで格納しておく。出力イメージ選択制御手段7は、イメージバッファ6A, 6B, 6C~6Nの中から1ページ分イメージ展開が終了したものを選択制御する。印字出力制御手段8は、データとしてのイメージを紙等に印字させる。

【0012】次にこのプリンタの動作を説明する。コンピュータ1A, 1B, 1C~1Nが同時に印字データを30 送信すると、プリンタ9の無線多重送受信機2が受信し、送受信制御手段3が受信バッファ4A, 4B, 4C~4Nの残り容量等の状態を調べながらコンピュータ1A, 1B, 1C~1Nとの送受信を制御する。こうして同時受信されたデータは、無線多重送受信機2の無線回線に対応した受信バッファ4A, 4B, 4C~4Nに格納される。この受信バッファ4A, 4B, 4C~4Nのデータを対応するイメージ展開処理手段5A, 5B, 5C~5Nにより、それぞれ人の目に読めるドットイメー

ジに展開し、そのデータを対応するイメージバッファ6A, 6B, 6C~6Nに格納する。出力イメージ選択制御手段7は、イメージバッファ6A, 6B, 6C~6Nのうち1ページ分イメージ展開が終了したものから順次印字出力制御手段8にデータを渡し、印字出力する。

【0013】こうして複数のコンピュータ1A, 1B, 1C~1Nからのデータ処理を同時に行い、しかもデータ入力選択が自動であるのでコネクタ、コードが不要なため、設置場所の自由度が大きいプリンタが実現できる。

【0014】以上の受信バッファ(4A~4N)とイメージ展開処理手段(5A~5N)とイメージバッファ(6A~6N)とがそれぞれ独立した例について上述したが、これに限ること無く、受信バッファとイメージ展開処理手段の間にイメージ展開割付制御手段を用いることによって、1つのデータ入力でも空いているイメージ展開処理手段に振り分けることにより、同様の効果が得られ、本発明の目的を達成できる。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、複数のコンピュータからのデータを同時に受信し、同時にデータ処理できるという効果がある。またデータ入力選択も自動で行われるため、コネクタ、コードが不要なので設置場所における自由度が大きいという効果がある。

【図面の簡単な説明】

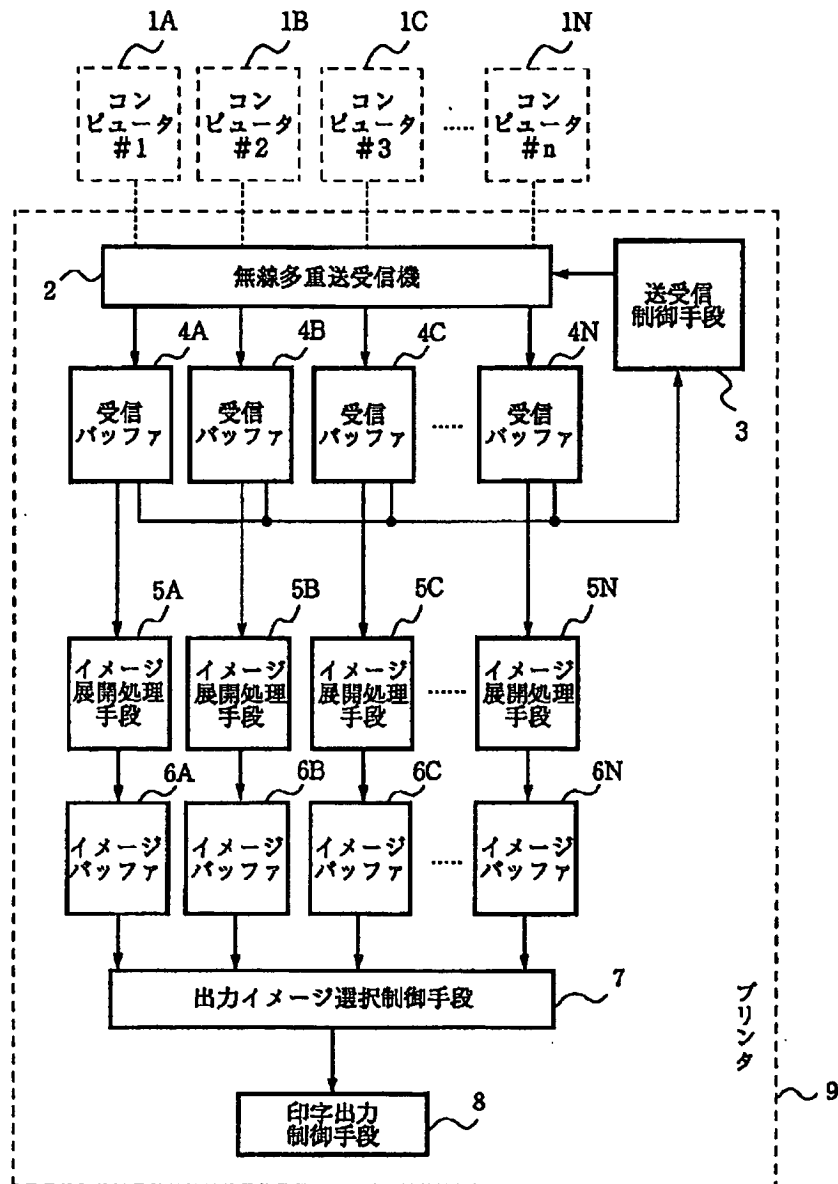
【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】従来の一実施例を示すブロック図である。

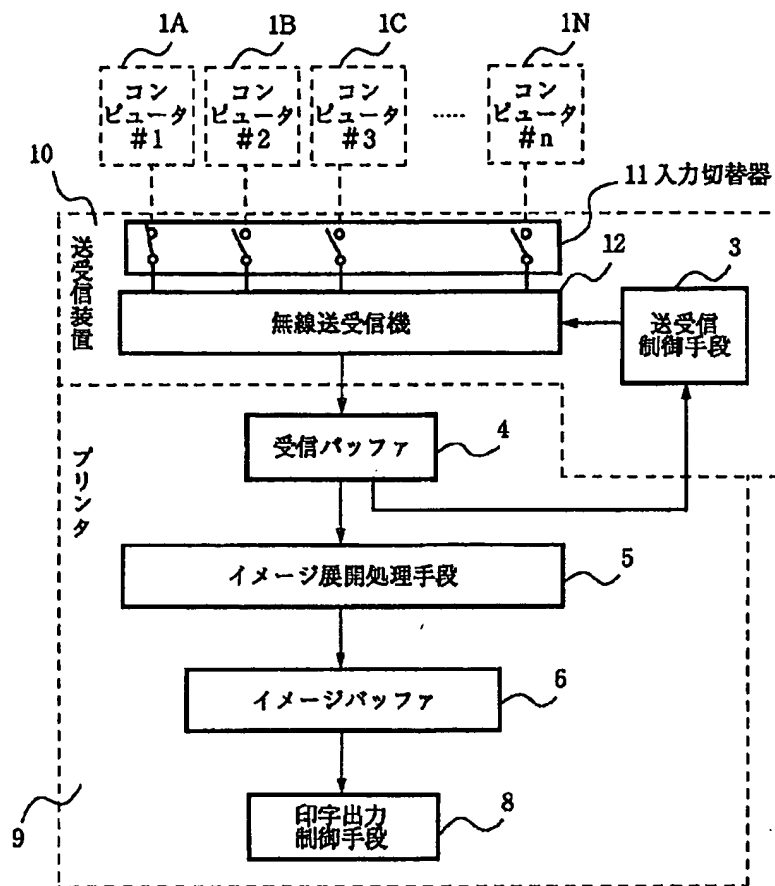
【符号の説明】

1A~1N コンピュータ
2 無線多重送受信機
3 送受信制御手段
4A~4N 受信バッファ
5A~5N イメージ展開処理手段
6A~6N イメージバッファ
7 出力イメージ選択制御手段
8 印字出力制御手段
9 プリンタ
10 送受信装置
11 入力切替器
12 無線送受信機

【図1】



【図2】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-155110

(43)Date of publication of application : 22.06.1993

(51)Int.Cl.

B41J 29/38

B41J 29/00

G06K 15/00

(21)Application number : 03-322792

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 06.12.1991

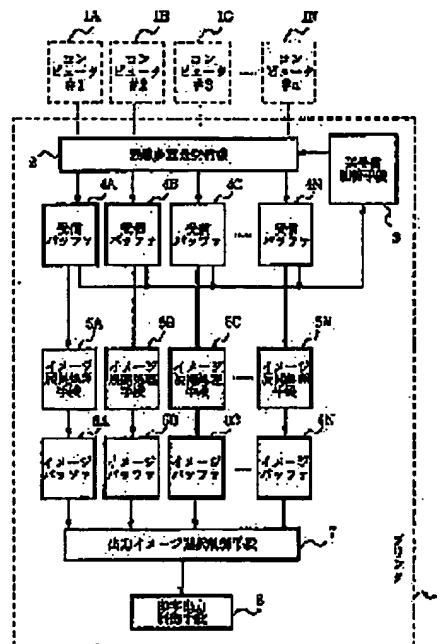
(72)Inventor : OKABE KAZUAKI

(54) PRINTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To receive data from a plurality of computers and process simultaneously by providing an output image selection control means that selects data to be outputted for printing out of plurality of image buffers.

CONSTITUTION: As computers 1A, 1B, 1C...1N send printing data simultaneously, a wireless multiple transmitter/receiver 2 receives such data, and a transmission/receiving control means 3 controls transmission to and receiving from the computers while checking remaining capacities of receiving buffers 4A, 4B, 4C...4N, and stores the printing data in the receiving buffers. Then the data in the receiving buffers 4A, 4B, 4C...4N are expanded into dot images with image expansion processing means 5A, 5B, 5C...5N, each of which corresponds with each of the receiving buffers 4A, 4B, 4C...4N. Then the expanded data are stored in image buffers 6A, 6B, 6C...6N corresponding to the image expansion processing means. A control means 7 selects images expanded sufficiently to fill one page of printing out of the image buffers, and sends the data containing such images one after another to a print output control means 8, and thereby output is made for printing.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office